

1. 위장관에 작용하는 약물들의 기전에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① Ranitidine - H_2 receptor 차단
- ② Omeprazole - proton pump 억제
- ③ Misoprostol - 위점막 보호
- ④ Cisapride - acetylcholine 방출 억제

2. Xylazine과 같은 α_2 -아드레날린성 효현제(agonist)의 작용을 길항시키고 싶을 때 사용할 수 있는 약물로 가장 옳은 것은?

- ① atenolol
- ② yohimbine
- ③ metoprolol
- ④ dobutamine

3. 기관지 천식 치료에 사용되는 약물에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① Atropine - 항콜린성 약물로 기관지 평활근을 이완시킨다.
- ② Montelukast - 류코트리엔을 활성화하여 기관지 평활근을 이완시킨다.
- ③ Salmeterol - β_2 -수용체 효현제로 기관지 평활근을 이완시킨다.
- ④ Theophylline - phosphodiesterase를 억제하여 기관지 평활근을 이완시킨다.

4. 이뇨제 중 헨레 고리(Henle's loop)의 굽은 상행각에 주로 작용하며, 특히 aminoglycoside계 항생제와 병용 투여 시 이명 등 청각 계통의 장애를 유발할 수 있어 병용 투여가 금기인 약물로 가장 옳은 것은?

- ① Furosemide
- ② Acetazolamide
- ③ Chlorothiazide
- ④ Spironolactone

5. 항히스타민약(antihistamines) 중에서 혈액-뇌장벽(blood-brain barrier)을 통과하여 항알러지 효과와 진정 유도가 가능한 약물로 가장 옳은 것은?

- ① Cetirizine
- ② Fexofenadine
- ③ Promethazine
- ④ Loratadine

6. 행동 개선 약물에 대한 <보기>의 설명에 가장 부합하는 약물은?

<보기>

- 최초의 비진정성 항불안치료 약물(Non-sedative anxiolytic drug)로 개발되어 시판되었다.
- 약물의 효과는 5-HT_{1A} 수용체와 D₂-dopamine 수용체를 통하여 발생한다.
- 장기간 사용해도 투여 중단 시의 금단현상이 없고, 부작용이 적어 많이 사용된다.

- ① Clomipramine ② Diazepam
- ③ Buspirone ④ Fluoxetine

7. 위장관 질환으로 인한 식욕부진 시 동물에게 사용가능한 식욕촉진제로 가장 옳지 않은 것은?

- ① Cyproheptadine ② Diazepam
- ③ Glucocorticoid ④ Omeprazole

8. 정온제(tranquilizer)인 phenothiazine계 약물 중 환축의 안정작용 외에 알레르기(allergy) 통제에도 사용할 수 있는 약물로 가장 옳은 것은?

- ① Acepromazine ② Chlorpromazine
- ③ Trimeprazine ④ Fluphenazine

9. 배변 증가를 목적으로 사용하는 완하제(laxatives)에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

<보기>

- ㄱ. 고삼투성 완하제에서 가장 효과적인 약물은 락툴로즈(lactulose)이다.
- ㄴ. 부피성 완하제는 대부분식이 섬유 보충제로 분변의 크기를 증가시켜 배출시킨다.
- ㄷ. 윤활제는 윤활작용을 통해 분변을 배출시키므로 경구로 투여할 시 효과가 크다.
- ㄹ. 자극성 완하제는 식물에서 유래된 안트라퀴논(anthraquinone) 등이 있으며, 투여 후 작용이 빠르다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ
- ③ ㄷ, ㄹ ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ

10. 국소마취제의 작용기전에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?

- ① voltage-gated K^+ channel을 통해 K^+ 의 이동을 막아 활동전위의 전달을 차단한다.
- ② voltage-gated Na^+ channel을 통해 Na^+ 의 이동을 막아 활동전위의 전달을 차단한다.
- ③ voltage-gated Ca^{2+} channel을 차단시켜 신경전달을 차단한다.
- ④ Na^+/K^+ pump를 작동하여 K^+ 2개를 세포 안으로 들이고, Na^+ 3개를 세포 밖으로 내보낸다.

11. 아스피린(aspirin)과 설과제(sulfonamides)가 체내에서 약물 대사될 때 거치는 phase II 포함(conjugation) 반응을 순서대로 바르게 나열한 것은?

- ① acetylation, glutathione formation
- ② glycine formation, glucuronidation
- ③ methylation, sulfate formation
- ④ glucuronidation, acetylation

12. 항기생충약물과 주요 작용표적을 연결한 것으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① piperazine – GABA-gated Cl^- channel
- ② pyrantel – nicotinic receptor
- ③ derquantel – glutamate-gated Cl^- channel
- ④ levamisole – nicotinic receptor

13. 오피오이드계(opioids) 약물인 morphine에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

-〈보기〉

- ㄱ. 개, 고양이, 말의 급성통증을 치료하는 데 이용된다.
- ㄴ. 개의 기침을 억제하는 효과가 있다.
- ㄷ. 동공에 대한 작용으로 고양이에게는 축동을 유발하며, 개와 영장류에게는 산동을 유발한다.
- ㄹ. 두부손상으로 인한 뇌출혈과 뇌부종이 발생한 개에게 사용하면 효과적이다.

① $\neg, \perp$ ② $\neg, \sqsubset$
③ $\perp, \sqsubset$ ④ $\sqsubset, \sqsubset$

14. 모틸린(motilin)은 소화기 평활근의 수축을 자극하는 펩타이드의 일종이다. Motilin 수용체의 효현제로서 위, 회장, 맹장에 작용하여 복통과 설사를 유발하는 항생제로 가장 옳은 것은?

- ① tilmicosin
- ② erythromycin
- ③ lincomycin
- ④ rifampin

15. 작용기전이 다른 약물들과 비교했을 때 가장 상이한
신경근 차단제는?

- ① atracurium
- ② succinylcholine
- ③ pancuronium
- ④ tubocurarine

16. 약물의 분포에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 혈장단백질과 결합하지 않은 유리 약물(free drug)만이 자유롭게 세포막을 이동할 수 있다.
- ② 혈장단백의 같은 부위에 결합하는 두 약물을 동시에 사용할 때 약물의 약리학적 작용에 영향을 줄 수 있다.
- ③ P-glycoprotein은 뇌로부터 약물을 방출하는 데 작용한다.
- ④ 일반적으로 약물이 수용성인 경우에는 지용성인 경우에 비하여 태반통과가 더 잘 되어 태아로 잘 분포할 수 있다.

17. 심장의 phosphodiesterase III를 억제하여 심근 수축력을 증가시키는 작용을 나타내는 약물로 가장 옳은 것은?

① digoxin ② dobutamine
③ metoprolol ④ pimobendan

18. <보기>의 특징을 갖고 있는 약물로 가장 옳은 것은?

—〈보기〉

위장관에 대해 보호기능을 한다. 직접적으로 위의 벽세포(parietal cells)에서의 위산 분비를 억제하며, 위장관 손상에 반응하여 prostaglandin E 중개에 의한 점막방어와 치유를 촉진한다.

- ① misoprostol
- ② montelukast
- ③ aliskiren
- ④ losartan

19. Cyclooxygenase 2(COX-2)에 가장 선택적으로 작용하는 약물은?

- ① ibuprofen
- ② flunixin meglumine
- ③ firocoxib
- ④ ketoprofen

20. Cephalosporins 항생제에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 세균 세포벽의 Peptidoglycan chain의 기능을 저해하여 효과를 나타낸다.
- ② Cephapirin은 위산에 안정하므로 경구 투여가 효과적이다.
- ③ Penicillin 저항성 세균에 효과적이지만, 교차반응에 주의해야 한다.
- ④ 부작용으로 과민반응과 알레르기 반응이 발생할 수 있다.